ESP

tekno system
ACCESSORIES FOR CCTV

TECLADO MULTIPROTOCOLO

TSK1 MANUAL DE USUARIO

Lea atentamente las instrucciones contenidas en este manual antes de poner en funcionamiento el equipo para asegurar un buen rendimiento de la unidad.

BLANK PAGE

Manual de usuario del teclado multiprotocolo TSK1

Contenido

Contenido 5
Vista cenital del teclado 5
Vista trasera del teclado 6
Instalar el teclado.....7
Líneas de comunicaciones y conexiones.....9
Configurar el teclado.....12
Idioma 13
Contraseña.....14
Configuración de canales.....17
Seleccionar dispositivos 17
Seleccionar protocolo 19
Seleccionar la tasa de baudios.....19
Verificar configuración 20
Menú de utilidades 21
Joystick.....21
Contraste 22
Dirección.....23
Restablecer los valores de fábrica (Reset).....23
Configuración del monitor 23
Configuración de cámara 26
P/T 27
DVR – Grabador digital.....28
MATRIZ 30
MULTIPLEXOR 31

CARACTERÍSTICAS TECNICAS 33

El fabricante no se responsabiliza de los posibles daños ocasionados por un uso inadecuado del equipo distinto al indicado en este manual de instrucciones. Este manual está sujeto a cambios sin previo aviso.

Advertencias de seguridad

Antes de instalar y poner en funcionamiento el equipo, lea atentamente este manual y siga las siguientes recomendaciones.

- Este producto cumple con las regulaciones vigentes en el momento en que fue publicado en relación con la seguridad de aplicaciones eléctricas, compatibilidad electromagnética y requisitos generales.
- La unidad debe ser instalada por personal técnico cualificado.
- La unidad debe ser conectada a la red de alimentación de acuerdo con las características especificadas en la ficha técnica del equipo.
- El equipo está diseñado para aplicaciones interiores y no debe ser instalado en exterior o en lugares expuestos a lluvia o humedad.
- Desconecte la fuente de alimentación antes de llevar a cabo cualquier trabajo técnico o de mantenimiento de la unidad.
- No abra nunca la unidad. La manipulación inadecuada del producto puede invalidar la garantía.
- La unidad no debe ser usada cerca de sustancias inflamables o en entornos potencialmente explosivos.
- La unidad debe ser instalada sobre una superficie sólida.
- La unidad solamente se considerará completamente apagada cuando el cable de alimentación y cualquier otro cable conectado al equipo haya sido desconectado.
- Todo tipo de asistencia técnica debe ser proporcionada únicamente por personal técnico autorizado.
- Guarde este manual para futuras consultas.

Este producto y/o manual puede contener los siguientes símbolos:

Este símbolo indica que existe riesgo de descarga eléctrica o voltaje peligroso, en la unidad.

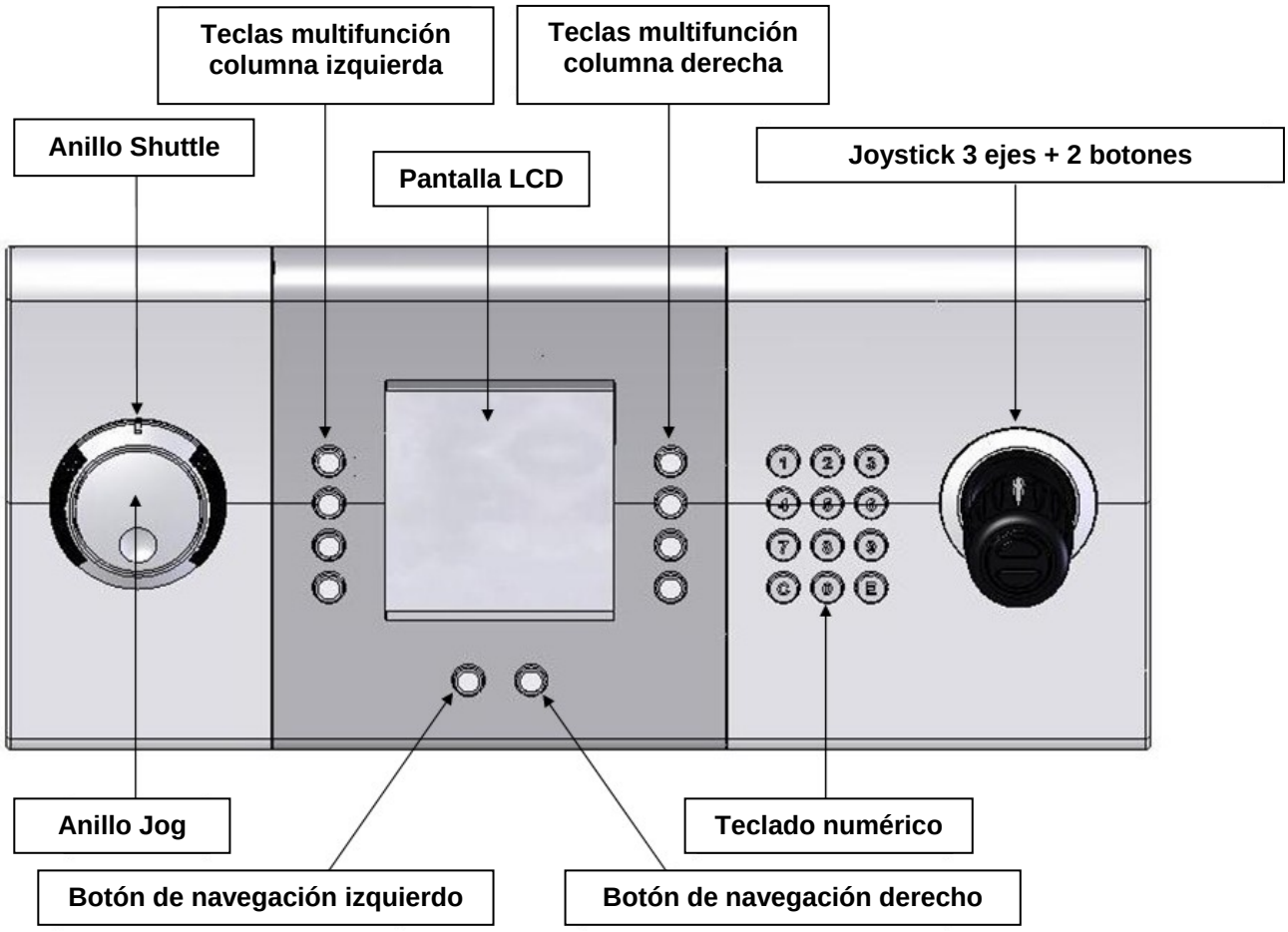
Este símbolo indica información esencial para la instalación, uso y mantenimiento de la unidad; preste especial atención cuando lea o lleve a cabo este tipo de instrucciones.

Contenido

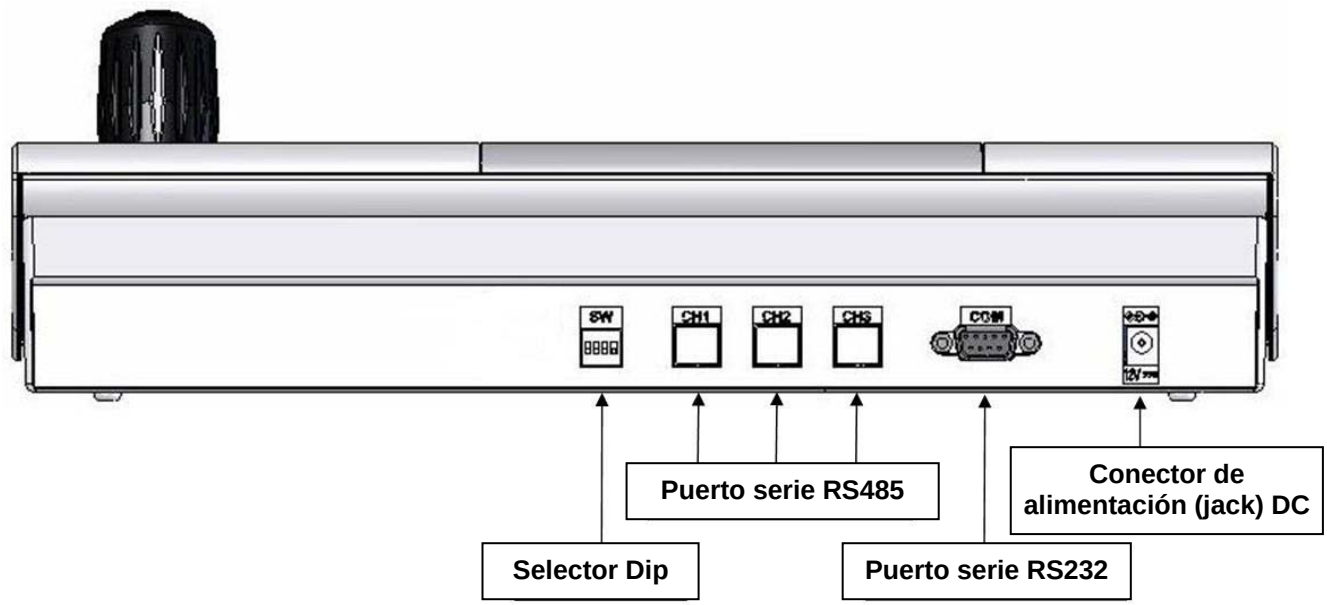
Cuando reciba el equipo, asegúrese de que el embalaje está intacto y no tiene signos evidentes de vertidos o grietas. Si el embalaje está dañado, contacte inmediatamente con su distribuidor.

- Teclado TSK1
- Fuente de alimentación
- Cable de alimentación
- Cables telefónico RJ12 6P/6C, cable invertido CONECTOR-CONECTOR 1.5m
- Bloque terminal telefónico de pared RJ12 6P/6C (3 piezas)
- Cable serie RS232 (Cable extensible ratón)
- CDROM
- Manual de usuario

Vista cenital del teclado



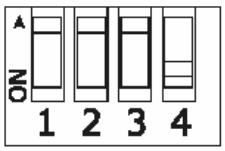
Vista trasera del teclado



Instalar el teclado

Configurar los selectores Dip (Dip switch)

En el panel trasero del teclado encontrará 4 dip-switches (SW) utilizados para establecer/quitar comunicaciones de las líneas RS485 y gestionar la programación del teclado desde el PC.(ver Figura 1).



DIP1: load on CH1 RS485 line	ON: load inserted OFF: load removed
DIP2: load on CH2 RS485 line	ON: load inserted OFF: load removed
DIP3: load on CH3 RS485 line	ON: load inserted OFF: load removed
DIP4: firmware upgrade lock	ON: firmware upgrade unlocked OFF: firmware upgrade locked

Figura 1 – Configuración de Dip

Mueva el switch a **ON** sólo para los dispositivos conectados al terminal de la línea RS485. El resto de dispositivos conectados a la línea RS485 deben tener el switch en **OFF** (ver esquema de la Figura 2)

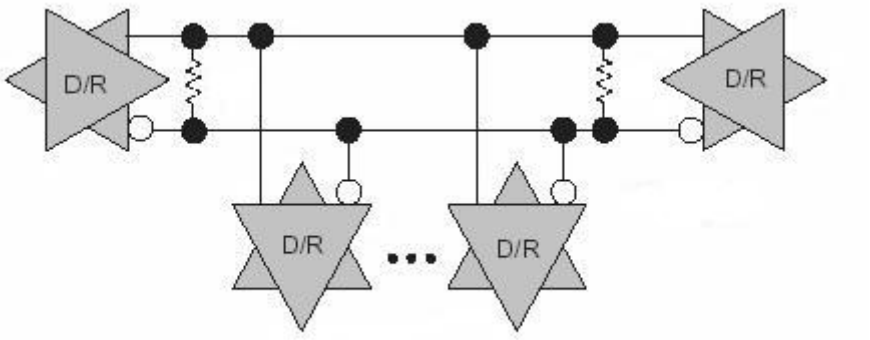


Figura 2 – Esquema de dispositivos conectados (posición de switches)

Mueva el DIP4 a ON sólo si desea realizar tareas de actualización de firmware. Para el resto de tareas normales, el DIP4 debe estar en posición OFF.

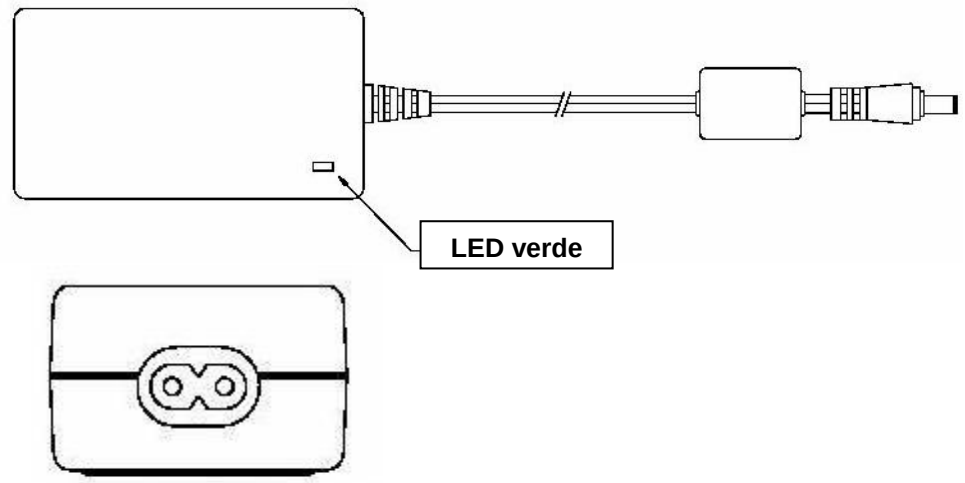
Conectar la fuente de alimentación

Antes de conectar la fuente de alimentación asegúrese de que las características técnicas de la fuente de alimentación corresponden con los requisitos de alimentación especificados para el teclado.
Para alimentar el teclado es imprescindible utilizar la fuente y el cable de alimentación suministrados con el equipo.

El uso inapropiado y/o diferente del equipo puede suponer serios riesgos de seguridad tanto al personal como al propio sistema.

Procedimiento para conectar la fuente de alimentación:

- Conecte el conector de alimentación al jack de alimentación DC situado en la parte posterior del teclado.
- Conecte el cable de alimentación a la fuente de alimentación (PSU).
- Conecte el cable de alimentación a la red.
- El LED verde de la fuente de alimentación se encenderá.
- La pantalla LCD del teclado se encenderá y mostrará una imagen; esto significa que el teclado ha sido correctamente instalado.



Conector jack de la fuente de alimentación

Para ahorrar energía y aumentar la duración del LED, la luz de la pantalla LCD se apagará automáticamente tras 5 minutos de inactividad. Para salir del modo de ahorro de energía y volver al modo normal, simplemente mueva el joystick, el anillo jog-shuttle o presione cualquier tecla.

Líneas de comunicaciones y conexiones

Conexiones RS485

La conexión entre el teclado y los diferentes dispositivos que se deseen conectar se realiza mediante los tres canales CH1-CH2-CH3 vía puerto serie RS485.
Si el dispositivo que se quiere controlar no dispone de puerto serie RS485 será necesario insertar un conversor de señal (por ejemplo RS485-RS232 o RS485-Loop actual) entre el teclado y el propio dispositivo.

Le recordamos que la distancia máxima para una línea RS485 sin repetidor es de 1200 m.

Procedimiento para conectar una línea RS485:

- Conecte el cable telefónico (suministrado) al conector RJ12 deseado en la parte posterior del teclado.
- Conecte el otro extremo del cable telefónico (suministrado) al bloque terminal telefónico de pared (suminitrado).
- Conecte el cable par trenzado de la línea RS485 al bloque terminal telefónico de pared, tal como se muestra en el esquema de la Figura 3.
- Conecte el cable par trenzado RS485 al terminal RS485 del dispositivo (siguiendo el manual de instrucciones del dispositivo).

Teclado TSK1	Terminal telefónico de pared
TX/RX + **(Half Duplex RS485 no invertido)**	**Blanco**
TX/RX - **(Half Duplex RS485 invertido)**	**Amarillo**

Figura 3 – Conexión de una línea RS485

Conexiones RS232

El CH2 también puede utilizarse para enviar/recibir comandos vía puerto serie RS232 (conector COM).

Consulte la Figura 4 para conectar el teclado con su dispositivo.

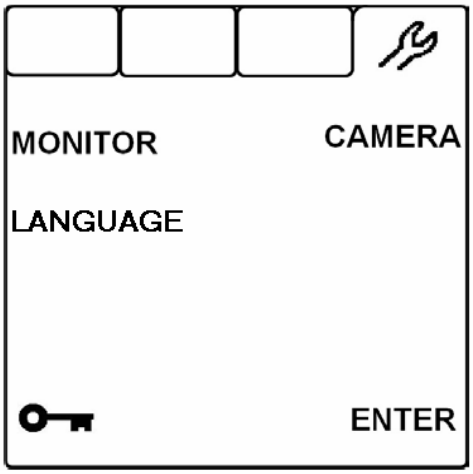
Pin	Señal	Función
1	-	-
2	TX	Transmitted data
3	RX	Received data
4	DTR	Data Terminal Ready
5	GND	Ground
6	-	-
7	RTS	Request To Send
8	-	-
9	-	-

Figura 4 – Conexión de dispositivos

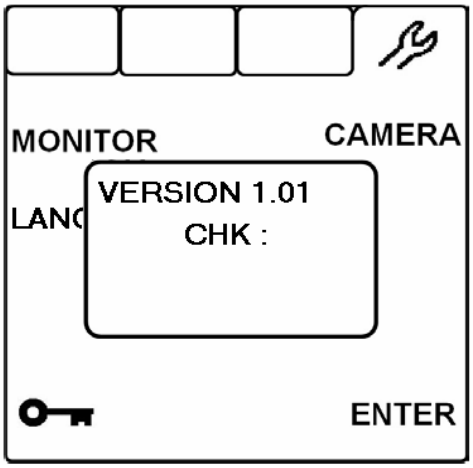
Versión de firmware

Este manual está basado en la versión de firmware 1.01.
Para comprobar la versión de firmware instalada en su teclado, siga las siguientes instrucciones.

Utilice las teclas "**E**" o "**C**" del teclado para seleccionar el menú principal de configuración del teclado.



Presione al mismo tiempo el "**BOTÓN DE NAVEGACIÓN IZQUIERDO**" y el "**BOTÓN DE NAVEGACIÓN DERECHO"**; aparecerá una ventana con la información de la versión de firmware (también se mostrará el registro de comprobación de firmware).

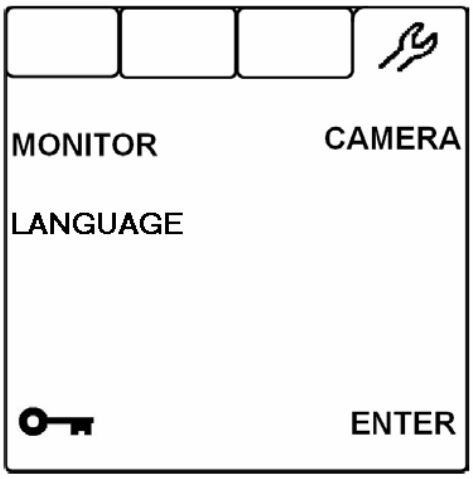


Presione la tecla **"C"** para salir.

Configurar el teclado

Algunas funciones especiales sólo pueden configurarse mediante el "Programa de configuración del teclado" que puede encontrar en el CDROM incluido en el paquete del equipo.

Utilice las teclas the "**E**" o "**C**" del teclado para seleccionar el menú principal de configuración del teclado.



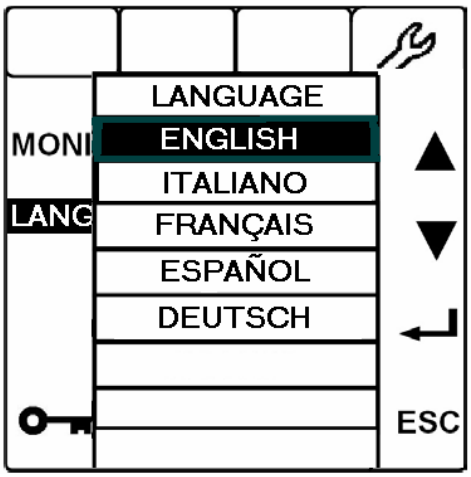
Idioma

Seleccione el idioma del teclado eligiendo una de las cinco opciones de la lista:

- ENGLISH
- ITALIANO
- FRANÇAIS
- ESPAÑOL
- DEUTSCH

Usando el “Programa de configuración del teclado”, incluido en el CDROM suministrado con el equipo, puede añadir algún otro idioma personalizado. Para más información consulte el manual de usuario del “Programa de configuración del teclado”.

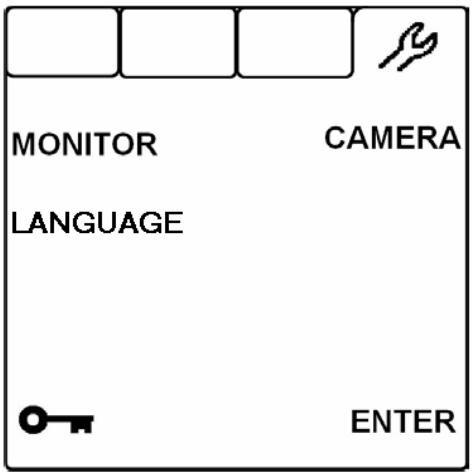
En el menú principal de configuración del teclado, presione “**LANGUAGE**” (IDIOMA) para visualizar la lista de idiomas disponibles.



Utilice “▲” o “▼” o el joystick para mover el cursor entre los diferentes idiomas de la lista.
Seleccione el idioma deseado.
Presione “↵” para aceptar.
Presione “**ESC**” para salir del menú sin guardar los cambios.

Contraseña

Utilice las teclas **“E”** o “**C**” del teclado numérico para seleccionar el menú principal de configuración del teclado.



La seguridad del teclado está controlada por tres niveles de contraseña:

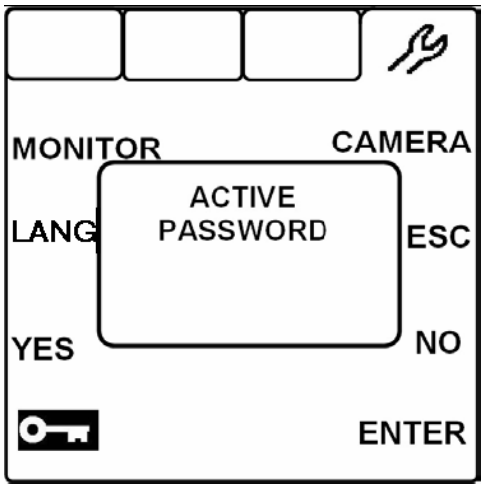
1. **Contraseña de conexión**: requerida cuando el teclado está encendido. Se usa para prevenir un uso incorrecto por personal no autorizado.
Sólo es posible configurar esta contraseña usando el “Programa de configuración del teclado”.

2. **Contraseña de configuración**: requerida para controlar la configuración del teclado. Es posible configurar directamente esta contraseña mediante el teclado o usando el “Programa de configuración del teclado”.

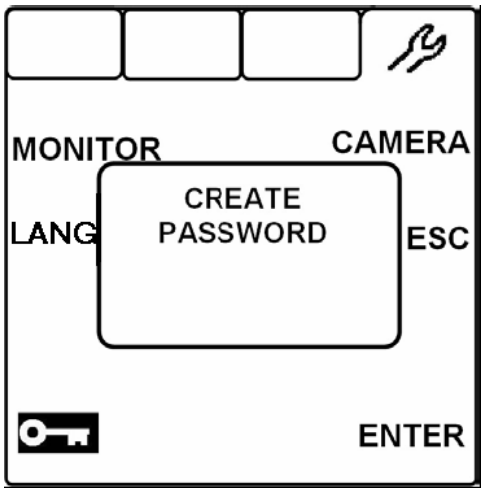
3. **Contraseña de reinicio de alarma**: requerida cuando se tiene que parar o anular una alarma. Sólo es posible configurar esta contraseña usando el “Programa de configuración del teclado”.

Las contraseñas se definen en el nivel individual del teclado.
Pueden ser deshabilitadas.

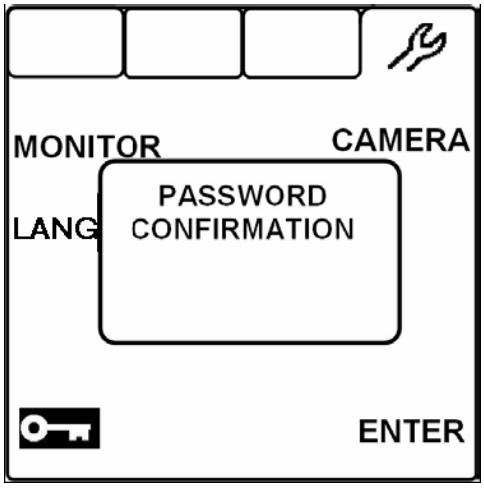
Presione para entrar en el menú de configuración de contraseñas.



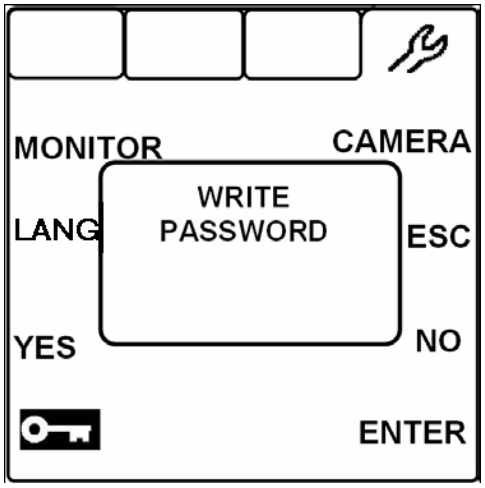
Presione "**ESC**" para salir de este menú.
Presione "**NO**" para deshabilitar la contraseña.
Presione "**YES**" para activar o modificar la contraseña. Aparecerá el siguiente menú:



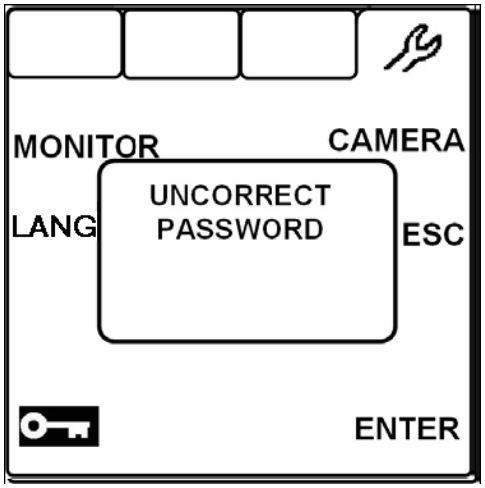
Introduzca los cuatro dígitos con el teclado numérico y presione "**E**" o "**ENTER**" para confirmar; **"C"** para borrar; o "**ESC**" para salir del menú y deshabilitar la contraseña. La ventana de confirmación de contraseñas aparecerá durante unos segundos. >>



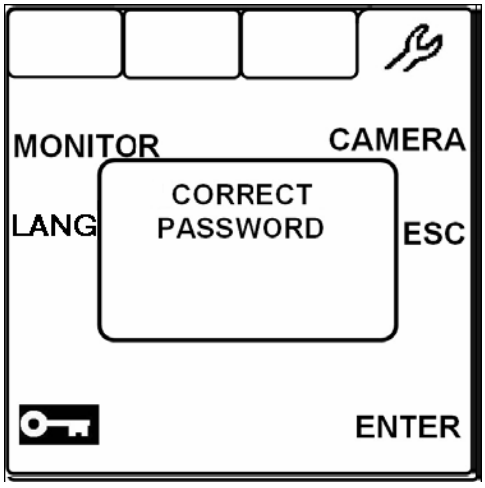
Ahora el panel de ajuste de contraseñas estará activo y la ventana de solicitud de contraseña aparecerá cuando intente entrar en el menú de configuración:



Introduzca los 4 dígitos de la contraseña usando el teclado numérico (aparecerán 4 asteriscos) y presione "**E**" o "**ENTER**" para confirmar; "**C**" para borrar; "**ESC**" para salir. Si se introduce una contraseña errónea aparecerá una ventana de advertencia:



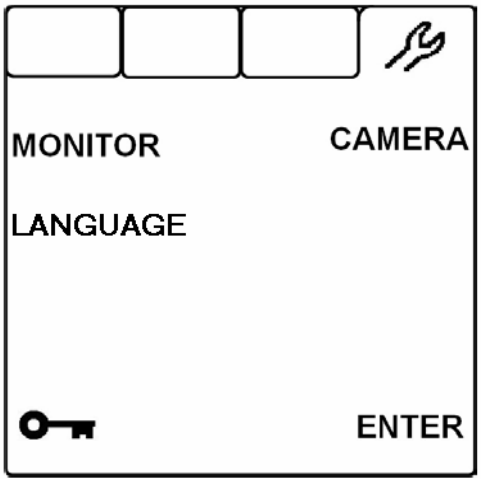
Si se introduce la contraseña correcta aparecerá una ventana de confirmación y podrá entrar al menú de configuración:

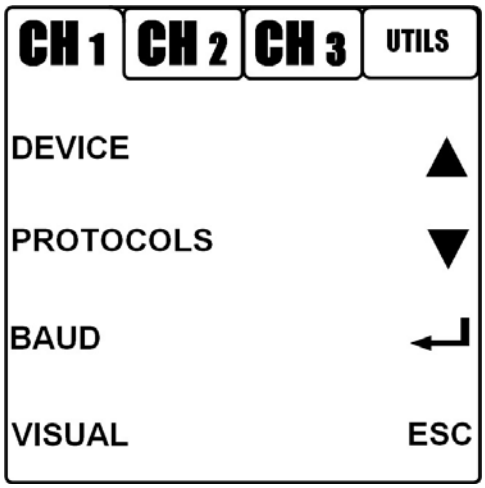


Configuración de canales

Seleccionar dispositivos

Antes de usar el teclado es necesario configurar la distribución del teclado.
El primer paso es configurar los dispositivos conectados a las tres líneas de comunicaciones del teclado.
Desde el menú principal de configuración del teclado presione “**ENTER**” para acceder al menú de configuración de los canales. >>

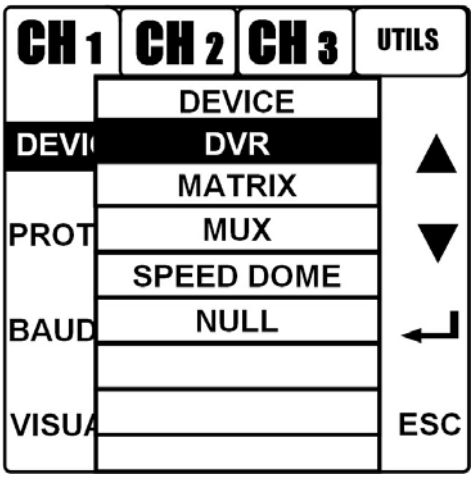




Utilice las teclas “**E**” o “**C**” para desplazar el cursor a derecha o izquierda hasta el canal de comunicaciones activo. Seleccione el canal que desee configurar.

Presione “**DISPOSITIVO**” (Device) para activar la lista de selección de dispositivos.

Utilice “▲” o “▼” o el joystick para mover el cursor por la lista de dispositivos.
Seleccione el dispositivo deseado.
Seleccione “**NINGUNO**” (Null) si no tiene ningún dispositivo conectado a este canal.
Presione ↵ cuando haya finalizado.
Por ejemplo, seleccione “**DOMO MOTORIZADO**” (Speed Dome).



No es posible mezclar diferentes tipos de dispositivos en la misma línea de comunicaciones, incluso siendo productos del mismo fabricante o con el mismo protocolo.
Cada una de las líneas de comunicaciones debe estar asociada solamente a un tipo de dispositivo.

El símbolo del canal cambia cuando selecciona un determinado dispositivo de acuerdo con los siguientes símbolos:

DOMO MOTORIZADO

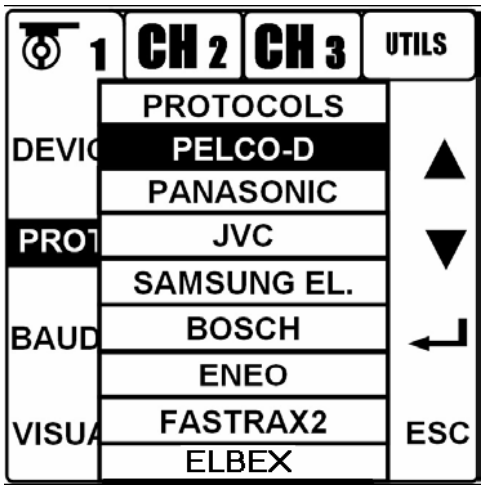
DVR

MATRIZ

MULTIPLEXOR MUX

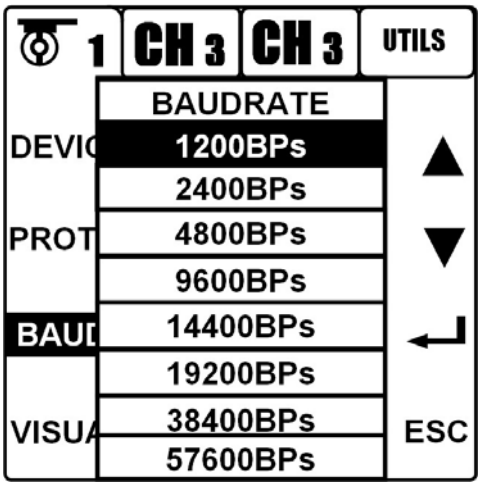
Seleccionar protocolo

Presione “**PROTOCOLOS**” (Protocols) para activar la lista de selección de protocolos.
Use “▲” o “▼” o el joystick para mover el cursor por la lista de dispositivos.
Seleccione el protocolo deseado.
Presione ↵ cuando haya finalizado.
Por ejemplo, seleccione “PELCO-D”.



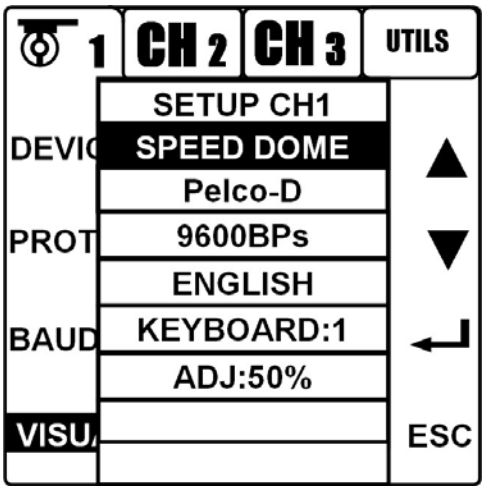
Seleccionar la tasa de baudios

Presione “**BAUDIOS**” (Baud) para activar la lista de selección de “Tasa de baudios”.
Use “▲” o “▼” o el joystick para mover el cursor por la lista de dispositivos.
Seleccione la tasa de baudios adecuada.
Presione ↵ cuando haya finalizado.
Por ejemplo, seleccione “9600BPs”.



Verificar configuración

Presione “**VISUAL**” para mostrar el informe de configuración para este canal de configuración.
Presione “**ESC**” para volver al mendú de configuración cuando haya finalizado.

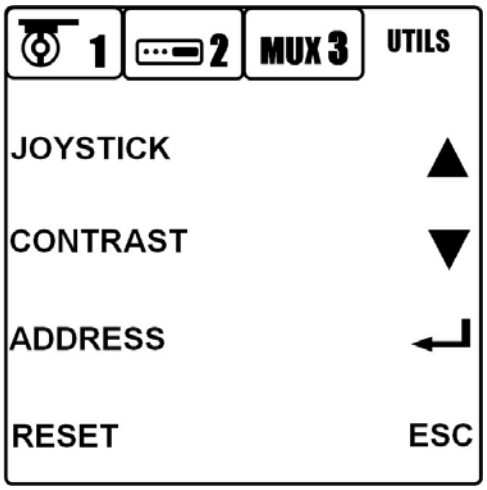


La dirección del teclado y el ajuste de contraste se describen en el menú de UTILIDADES. La selección de idiomas sólo puede hacerse mediante el “Programa de configuración de teclado”.

Repita esta secuencia para todos los canales.
Presione “ESC” cuando haya finalizado para volver al menú anterior.

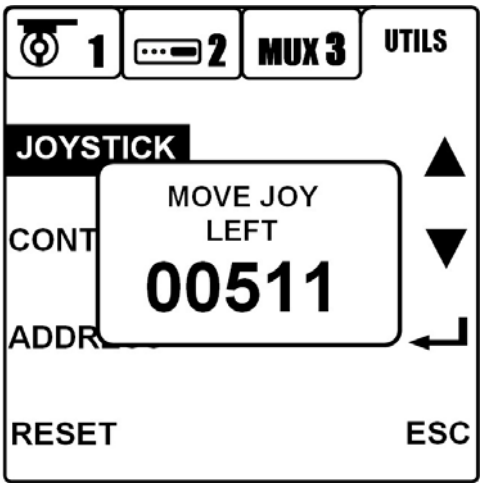
Menú de utilidades

Use las teclas “**E**” o “**C**” del teclado numérico para seleccionar el menú “**UTILIDADES**” (Utils).



Joystick

La calibración del joystick es un proceso que permite un correcto manejo de los dispositivos. Normalmente nunca debería ser necesario recalibrarlo. Si el joystick se comporta incorrectamente (si, por ejemplo, permanece activa una panorámica o una inclinación cuando el joystick está parado) podría ser necesario recalibrar el joystick.
Presione “**JOYSTICK**” para acceder el menú de calibración del joystick.
Aparecerá el siguiente menú:



Presione “**ESC**” si quiere salir sin calibrar.

Mueva el joystick hacia la izquierda hasta que el número que se muestra esté fijo; presione ↵ o uno de los dos botones de la parte superior del joystick cuando haya finalizado.

Mueva el joystick hacia la derecha hasta que el número que se muestra esté fijo; presione ↵ o uno de los dos botones de la parte superior del joystick cuando haya finalizado.

Mueva el joystick hacia abajo hasta que el número que se muestra esté fijo; presione ↵ o uno de los dos botones de la parte superior del joystick cuando haya finalizado. >>

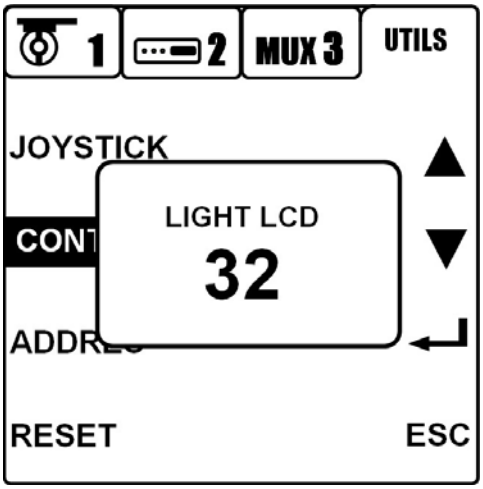
Mueva el joystick hacia arriba hasta que el número que se muestra esté fijo; presione ↵ o uno de los dos botones de la parte superior del joystick cuando haya finalizado.

Mueva el eje del zoom del joystick hacia la derecha hasta que el número que se muestra esté fijo; presione ↵ o uno de los dos botones de la parte superior del joystick cuando haya finalizado.

Mueva el eje del zoom del joystick hacia la izquierda hasta que el número que se muestra esté fijo; presione ↵ o uno de los dos botones de la parte superior del joystick cuando haya finalizado.

Contraste

Este menú permite calibrar el contraste del visor LCD en un rango de 64 niveles (0-63). Presione "**CONTRASTE**" (Contrast) para acceder al menú de calibración del contraste. Aparecerá el siguiente menú:

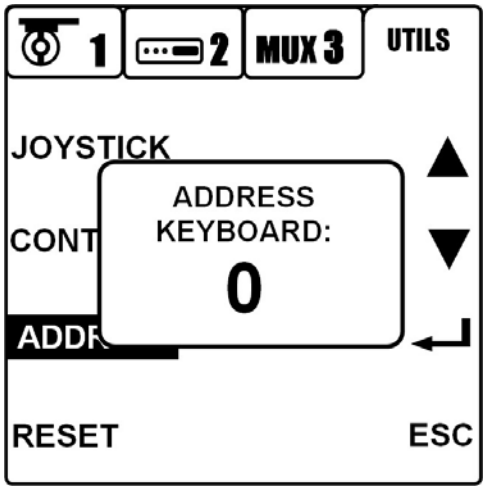


Use "▲" o "▼" o el joystick para aumentar/disminuir el valor del contraste de 0 a 63. Presione ↵ para confirmar y guardar el nuevo valor de contraste o "**ESC**" para salir del menú sin guardar los cambios.

Dirección

Este menú permite asignar un número de identificación de sistema del teclado.

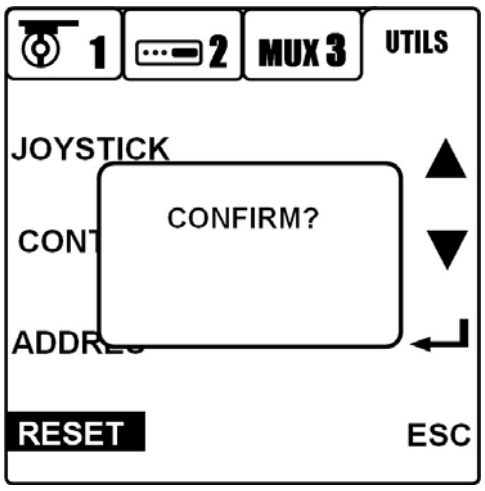
Cada uno de los teclados del sistema debería ser identificado con un número diferente; la presencia de más de un teclado con el mismo número podría causar problemas de comunicación.
La dirección del teclado debe estar en un rango de 0-255.
Presione "**DIRECCIÓN**" (Address) para acceder al menú de configuración dirección.
Aparecerá el siguiente menú:



Seleccione la dirección del teclado (ej.: n.1) con el teclado numérico y presione "**E**" para confirmar o "**C**" para borrar.
Si introduce un dato erróneo, aparecerá otra vez la misma ventana.

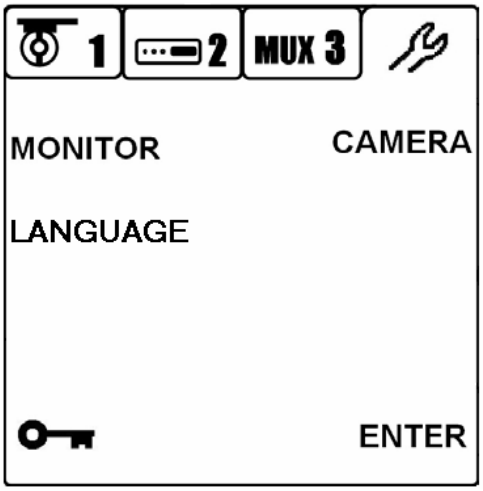
Restablecer los valores de fábrica (Reset)

La función "**RESET**" restablece los valores de fábrica. La operación de restablecimiento de valores de fábrica debe ser previamente confirmada por el operador.
Presione ↵ para confirmar o "**ESC**" para salir sin resetear el teclado.

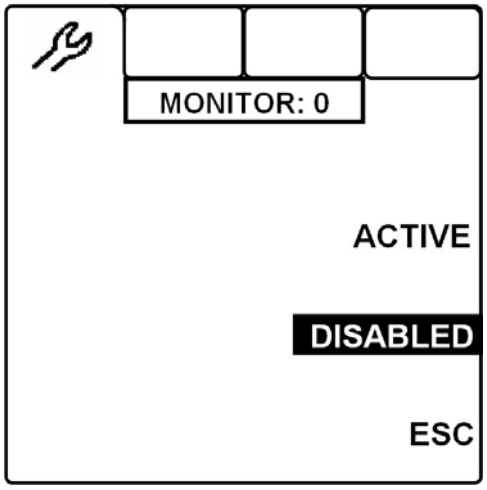


Configuración del monitor

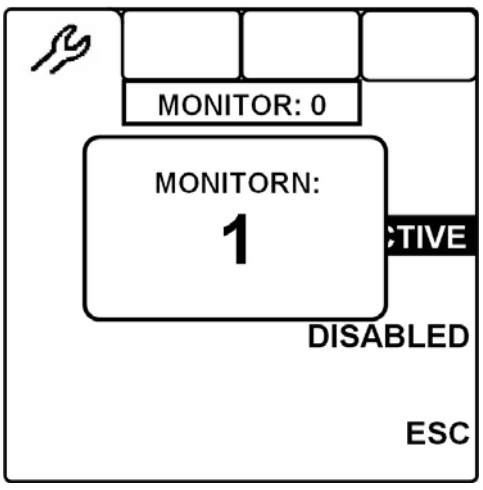
Con este menú puede definir la lista de monitores conectados que quiere controlar desde el teclado.



Desde el menú de configuración presione "**MONITOR**". Aparecerá el siguiente menú:



Seleccione el número de monitor (por ejemplo.: n.1) con el teclado numérico y presione "**E**" para confirmar o **"C"** para borrar. >>

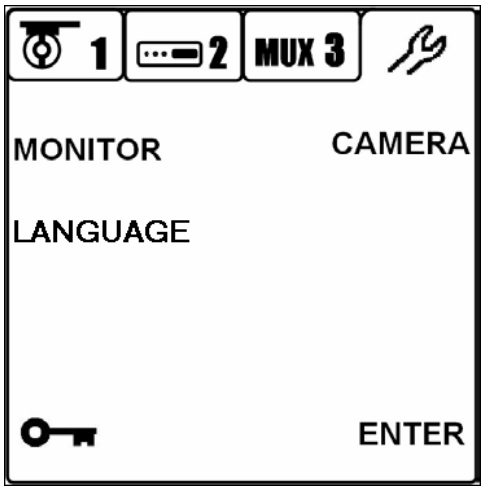


Presione “**ACTIVO**” (Active) si desea controlar este monitor desde el teclado.
Presione “**DESHABILITADO**” (Disabled) si no desea controlar este monitor desde este teclado.

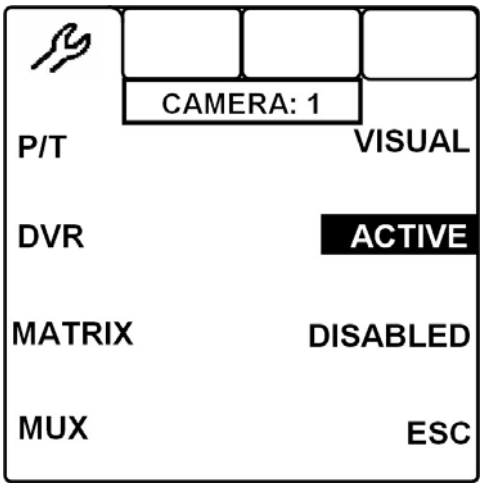
Repita esta secuencia para todos los monitores. Presione “ESC” cuando haya finalizado para volver al menú anterior.

Configuración de cámara

Con este menú puede definir cómo se conectan las cámaras con los dispositivos de sistema.



Presione la tecla "**CAMARA**" (Camera). Aparecerá el siguiente menú:

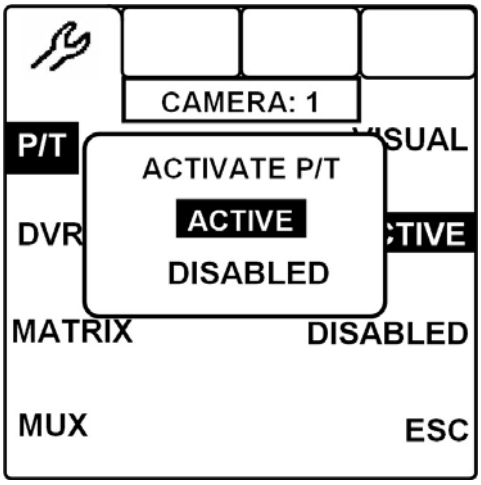


Seleccione el número de cámara (ej.: n.1) con el teclado numérico y presione "**E**" para confirmar o "**C**" para borrar.
Presione "**ACTIVO**" (Active) si desea controlar esta cámara desde el teclado.
Presione "**DESHABILITADO**" (Disabled) si no desea controlar esta cámara desde el teclado.

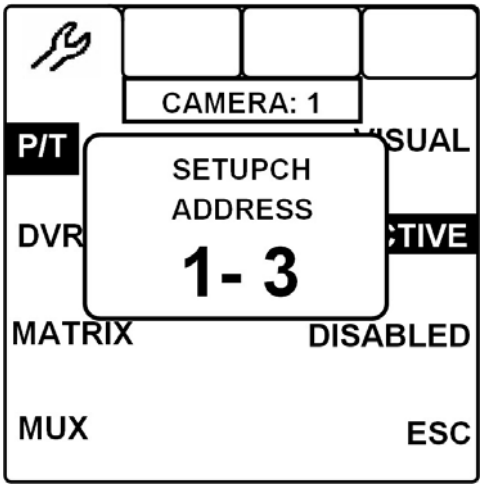
SI LA CÁMARA SE DEFINE COMO "DESHABILITADA" LAS TECLAS "P/T", "DVR", "MATRIX", "MUX" NO ESTARÁN ACTIVAS.

P/T

Si la cámara está definida como activa y es un domo motorizado o un dispositivo P&T y quiere controlar las funciones de telemetría desde el teclado presione "**P/T**".
Aparecerá la ventana "**ACTIVAR P/T**" (Activate P/T); mueva el joystick hasta que se ilumine "**ACTIVO**" (Active) y presione **"E"** con el teclado.



Si hay más de una línea de comunicaciones asociada al DOMO MOTORIZADO (Speed Dome) en la configuración del canal de comunicaciones, aparecerá una ventana para permitirle introducir el número de canal al que está conectado el dispositivo P/T.
Introduzca el número usando el teclado numérico y presione "**E**" para confirmar o "**C**" para borrar.
Si introduce un dato erróneo, aparecerá otra vez la misma ventana.

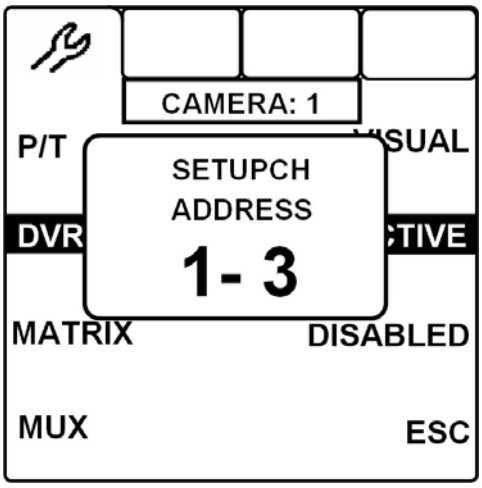


Si la cámara está definida como activa y es un domo motorizado o una dispositivo P&T pero no quiere controlar las funciones de telemetría desde el teclado, presione "**P/T**".
Aparecerá la ventana "**ACTIVAR P/T**" (Activate P/T); mueva el joystick hasta que se ilumine "**DESHABILITADO**" (Disabled) y presione "**E**" desde el teclado numérico.

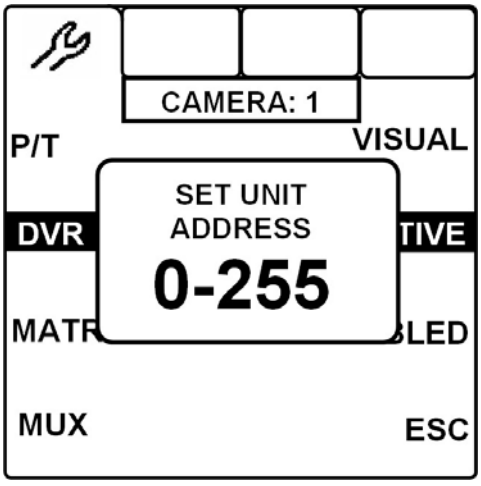
DVR – Grabador digital

Si la cámara está definida como activa y está conectada a un grabador digital (DVR) y quiere controlar las funciones del DVR desde el teclado presione "**DVR**".

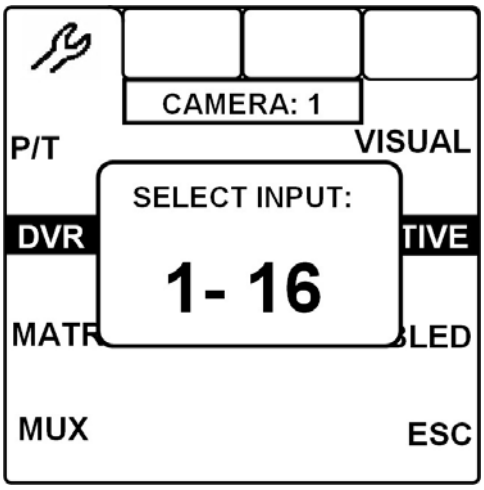
Si hay más de una línea de comunicaciones asociada al DVR en la configuración del canal de comunicaciones, aparecerá una ventana que le permitirá introducir el número de canal al que está conectado el DVR. Introduzca el número utilizando el teclado numérico y presione "**E**" para confirmar o "**C**" para borrar.
Si introduce un dato erróneo, aparecerá otra vez la misma ventana.



Aparecerá la ventana "**Configurar dirección de la unidad"** (Set Unit Address). Introduzca la dirección del DVR usando el teclado numérico y presione "**E**" para confirmar o "**C**" para borrar. >>



Aparecerá la ventana “**Seleccionar entrada”** (Select Input):

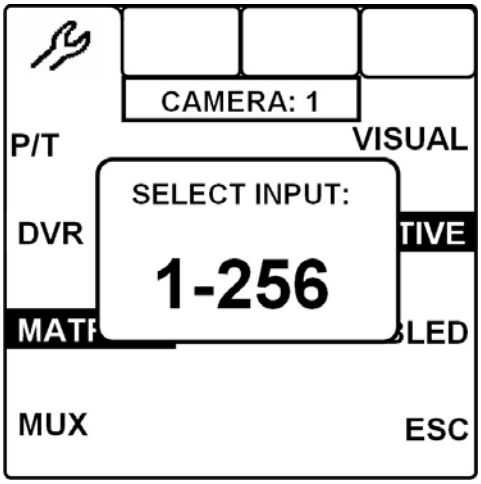


Introduzca el número de entrada del DVR al que está conectada la cámara utilizando el teclado numérico y presione “**E**” para confirmar o “**C**”para borrar.

MATRIZ

Si la cámara definida como activa, está conectada a una MATRIZ y quiere controlar las funciones de la MATRIZ desde el teclado presione "**MATRIZ**" (Matrix).

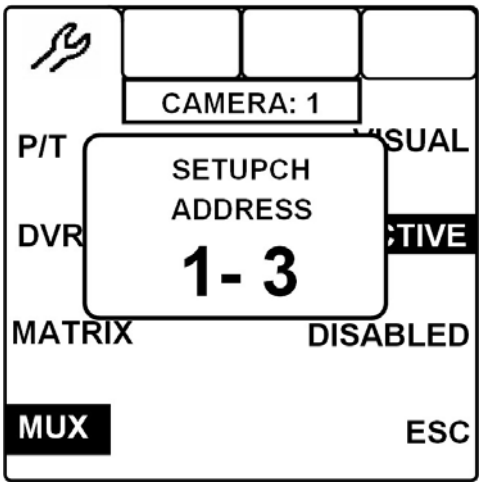
Aparecerá la ventana "**Seleccionar entrada**" (Select Input); introduzca el número de entrada de la MATRIZ utilizando el teclado numérico y presione "**E**" para confirmar o "**C**" para borrar.



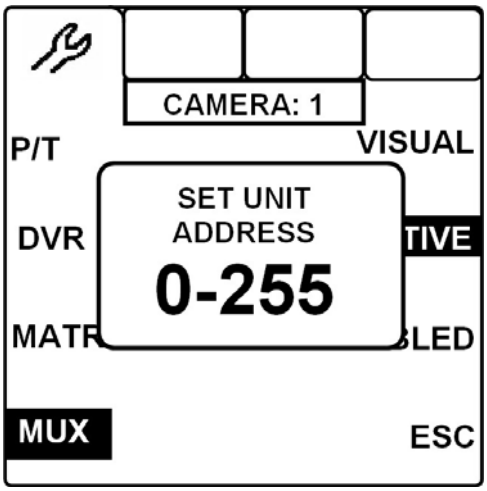
MULTIPLEXOR

Si la cámara definida como activa está conectada a un MULTIPLEXOR y quiere controlar las funciones del MULTIPLEXOR desde el teclado presione "**MUX**".

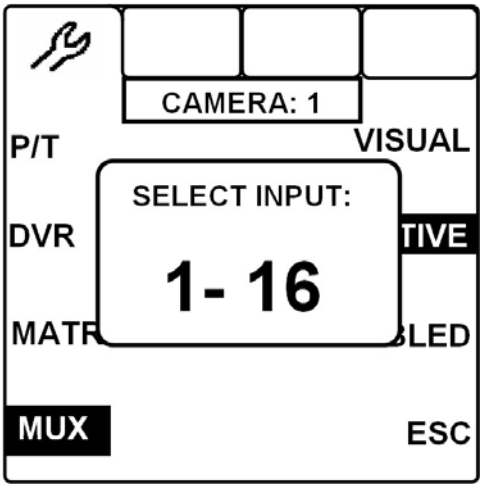
Si hay más de una línea de comunicaciones asociada al multiplexor en la configuración del canal de comunicaciones, aparecerá una ventana que le permitirá introducir el número de canal al que está conectado el multiplexor. Introduzca el número utilizando el teclado numérico y presione "**E**" para confirmar o "**C**" para borrar.
Si introduce un dato erróneo, aparecerá otra vez la misma ventana.



Aparecerá la ventana "**Configurar dirección de la unidad**" (Set Unit Address). Introduzca la dirección del multiplexor utilizando el teclado numérico y presione "**E**" para confirmar o "**C**" para borrar. >>



Aparecerá la ventana “**Seleccionar entrada**” (Select Input):



Introduzca el número de entrada de vídeo del MULTIPLEXOR al que está conectado la cámara, usando el teclado numérico y presione **“E”** para confirmar o “**C**” para borrar.

Presione ” **ESC**” cuando haya finalizado para volver al menú anterior.

CARACTERÍSTICAS TECNICAS

General	
Alimentación	12VDC
Consumo	15W
Temperatura de funcionamiento	+5°C/ +40°C
Dimensiones (WxHxD)	365x113x160 mm
Peso neto	1060 grs.
Fuente de alimentación externa	
Voltaje de entrada	100-240VAC 47-63Hz
Voltaje de salida	12VDC
Corriente máxima	1.25A
Visualización	
Pantalla LCD	128x128 puntos (pantalla azul)
LCD con luz trasera	LEDs blancos
Puerto de comunicaciones	
RS485	3 puertos (CH1-CH2-CH3) conectores RJ12
RS232C	1 puerto (COM) conector hembra DB9
Entrada de datos	
Joystick	Proporcional 3 ejes + 2 botones superiores
Anillo Jog Shuttle	Sí
Teclado numérico	12 teclas
Teclado multifunción	10 teclas
Zumbador	Configurable
Certificados	
EN 55022:1998 + A1:2000 + A2:2003 + EC:2005 Clase B	
EN 50130-4:1995 + A1:1998 + A2:2003	
EN 60950-1:2001	
Directiva 2002/95/CE (ROHS)	